

Migration de workloads sur GCP/GCVE

NetApp Solutions

NetApp April 26, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/netapp-solutions/ehc/gcp-migrate-vmware-hcx.html on April 26, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

M	igration de workloads sur GCP/GCVE	1
	Migrez vos workloads vers un datastore NetApp Cloud Volume Service sur Google Cloud VMware	
	Engine avec VMware HCX - Guide de démarrage rapide	1
	Migration de machines virtuelles vers un datastore NFS NetApp Cloud Volume Service sur Google	
	Cloud VMware Engine utilisant la fonctionnalité de réplication de Veeam	19

Migration de workloads sur GCP/GCVE

Migrez vos workloads vers un datastore NetApp Cloud Volume Service sur Google Cloud VMware Engine avec VMware HCX - Guide de démarrage rapide

Auteur(s) : Ingénierie de solutions NetApp

Présentation : migration de machines virtuelles avec VMware HCX, datastores NetApp Cloud Volume Service et Google Cloud VMware Engine (GCVE)

L'une des utilisations les plus courantes pour le magasin de données Google Cloud VMware Engine et Cloud Volume Service est la migration des charges de travail VMware. VMware HCX est une option privilégiée qui propose plusieurs mécanismes de migration pour transférer des machines virtuelles sur site et leurs données vers des datastores NFS Cloud Volume Service.

VMware HCX est principalement une plateforme de migration conçue pour simplifier la migration des applications, le rééquilibrage des charges de travail et même la continuité de l'activité dans les clouds. Il est inclus dans le cloud privé Google Cloud VMware Engine et offre de nombreuses façons de migrer les charges de travail. Il peut être utilisé pour les opérations de reprise après incident.

Ce document fournit des instructions détaillées pour le provisionnement du datastore Cloud Volume Service, suivi du téléchargement, du déploiement et de la configuration de VMware HCX, y compris tous ses composants principaux sur site et Google Cloud VMware Engine, y compris l'interconnexion, l'extension réseau et l'optimisation WAN pour activer divers mécanismes de migration de machines virtuelles.



VMware HCX fonctionne avec n'importe quel type de datastore lorsque la migration se trouve au niveau des VM. Ce document s'applique donc aux clients NetApp et aux clients non NetApp qui prévoient de déployer Cloud Volume Service avec Google Cloud VMware Engine pour un déploiement cloud VMware économique.

Étapes générales

Cette liste fournit les étapes générales nécessaires pour coupler et migrer les machines virtuelles vers HCX Cloud Manager sur le côté Google Cloud VMware Engine depuis HCX Connector sur site :

- 1. Préparez HCX à partir du portail Google VMware Engine.
- 2. Téléchargez et déployez le programme d'installation HCX Connector Open Virtualization Appliance (OVA) dans VMware vCenter Server sur site.
- 3. Activez HCX à l'aide de la clé de licence.
- 4. Couplez le connecteur VMware HCX sur site avec Google Cloud VMware Engine HCX Cloud Manager.
- 5. Configurez le profil réseau, le profil de calcul et le maillage de service.
- 6. (Facultatif) effectuez l'extension réseau pour éviter toute nouvelle IP pendant les migrations.
- 7. Validez l'état du système et assurez-vous que la migration est possible.
- 8. Migrer les workloads de VM.

Prérequis

Avant de commencer, assurez-vous que les conditions préalables suivantes sont remplies. Pour plus d'informations, reportez-vous à ce document "lien". Une fois les prérequis, y compris la connectivité, téléchargez la clé de licence HCX sur le portail Google Cloud VMware Engine. Une fois le programme d'installation OVA téléchargé, procédez au processus d'installation comme décrit ci-dessous.



HCX Advanced est l'option par défaut et VMware HCX Enterprise Edition est également disponible via un ticket d'assistance et pris en charge sans frais supplémentaires. Reportez-vous à "ce lien"

- L'utilisation d'un Software-Defined Data Center (SDDC) Google Cloud VMware Engine ou la création d'un cloud privé à l'aide de ce protocole "Lien NetApp" ou ceci "Lien Google".
- La migration des VM et des données associées depuis le data Center sur site compatible VMware vSphere nécessite une connectivité réseau du data Center vers l'environnement SDDC. Avant de migrer des workloads, "Configurez une connexion au cloud VPN ou à l'interconnexion du cloud" entre l'environnement sur site et le cloud privé respectif.
- Le chemin du réseau depuis l'environnement VMware vCenter Server sur site vers le cloud privé Google Cloud VMware Engine doit prendre en charge la migration des machines virtuelles à l'aide de vMotion.
- Assurez-vous que le nécessaire "règles et ports de pare-feu" Sont autorisées pour le trafic vMotion entre vCenter Server sur site et SDDC vCenter.
- Le volume NFS Cloud Volume Service doit être monté en tant que datastore dans Google Cloud VMware Engine. Suivez les étapes décrites dans ce document "lien" Ajout de datastores Cloud Volume Service à des hôtes Google Cloud VMware Engines.

Architecture de haut niveau

À des fins de test, l'environnement de laboratoire sur site utilisé pour cette validation a été connecté par le biais d'un VPN cloud, qui autorise la connectivité sur site à Google Cloud VPC.



Déploiement de la solution

Suivez les étapes du déploiement de cette solution :

LE composant HCX Cloud Manager est automatiquement installé lorsque vous provisionnez le cloud privé avec VMware Engine. Pour préparer le couplage du site, procédez comme suit :

1. Connectez-vous au portail Google VMware Engine Portal et connectez-vous au HCX Cloud Manager.

Vous pouvez vous connecter à la console HCX en cliquant sur le lien de la version HCX

e Cloud VMware Engine			0 4 8 4 6
Resources			
 gove-ovs-hw-eu-west3 			😌 LAURICH VERHERE CLIENT 🖉 ADD NOC
SUMMARY CUSTOR	SUBNETS ACTIVITY VERHERE MANAGEMENT NET	WORK ADVANCED VEHITE SETTINGE DALEGREDURATION	
G Basic Mrs	Name gran (vo for excent)3 Stretched No Chine Monitaring (0) 	States • Operational Privater Location extrain-mett3 > -clone a < VE Patrement Group 3 Private Clond DKS Servers 0 100.15.6 - DOL 5.6 - Comm	Charters 1 Secondary Location vSphere VSAN subnets CIOR range 100,166.024
- Casedity	1 Total nodes 3 Total storage capacity 57.4 TB Raw, 5.6 TD Cache, All-Flash	View Rest Januard Testal CPU capacity 108 com	View Rent Jonnerd Total RAM 2304 GB
Technology Stack	vSphere version (2.002)	NEXT Edition 363X/T Advanced	HCX Manager Claud version

Ou cliquez sur le FQDN HCX sous l'onglet réseau de gestion vSphere.

810	Cloud VMware Engine					• • • •	
	Resources						
	← gove-ovs-hw-eu-west3				& MUNCHY	SPHERE CLIENT @ ADI	IO NODES
	SUMMARY CLUSTERS SUBJECTS ACTIVE	TY VEPHERE MANAGEMENT NETWORK	ADVINCED VENITIR SETTINGS DNS CONFIGURATION				
1	dig Described or CPV	- 65				dil Selecter (S	line it?
2	Type	Versian	FQ0N	5	IP Address		
	oCenter Server Appliance	T0.2.18272209	man \$790152453ultramperson(Lawaging		10.0.1A.0		
	NOX Martager		may \$3041(7458cltaurupt well1) (on group		10.0.16.11		
	HDC	-	Nov 58042/1458/difference went 7 pic and		30-0.16.13		
	(63	7.0.2.18836573	envi-57890./7450c00aw.com.westD.gve.goog		10.0.36.15		
	656	7.0.2.18834573	epsi 71544.47455clfdurope-weat3.gve.goog		503.14.19		
	102	70.2.55856672	easi-57902//745bclTaurope-wett5.gve.goog		2003634		
	DNS.Server.2		vs2 67900/7458055europe-weit%gvegnog		50.0.1K.V		
	DNS Server 1		vici-57999/7455sdfaurope-westEgwiging		20.0.14.8		

- 2. Dans HCX Cloud Manager, accédez à Administration > mises à jour du système.
- Cliquez sur Request download link et téléchargez le fichier OVA.

Onextexand Instructure Onextexand Anticecontend Anticecontend Craneyor Analytics Services Consult Network Dominion Network Dominion Neglission Anderse Resource	System Updates Par your render stats sense # 660/017 DownCost of Local MCX 	NUTS VM-samp HCN						
 Administration 	Current Weissen	System Name	*	1 March 1	famori famo - P	All Version	4 VEVersen	 Cres To Dataset
ith Britten Opdates Troubleshooting Audit Logs (*) Activity Logs	O # 4520	Nor 5604277456tillt europe	well gos goog clout	Ø	HEYDOUE	112 0 2006/200 W082906	7.0.2 10272225	Ci Norma di Kar
DICE OTE OTE	Remote HCX							
	Cartert Verson	Revised Hartse	Television (Sector Contraction of the Sector	1000		Review Yapes	e Cepyteth	eners'
	4520	HDLATE		ø		HCX Contractor		Ċ.
								Norther at Apr

4. Mettez à jour HCX Cloud Manager vers la dernière version disponible depuis l'interface utilisateur HCX Cloud Manager.

Étape 2 : déployer le fichier OVA du programme d'installation dans le serveur vCenter sur site

Pour que le connecteur sur site puisse se connecter au HCX Manager dans Google Cloud VMware Engine, assurez-vous que les ports pare-feu appropriés sont ouverts dans l'environnement sur site.

Pour télécharger et installer HCX Connector dans le serveur vCenter sur site, procédez comme suit :

- 1. Téléchargez les ova depuis la console HCX sur Google Cloud VMware Engine, comme indiqué à l'étape précédente.
- 2. Une fois le fichier OVA téléchargé, déployez-le dans l'environnement VMware vSphere sur site à l'aide de l'option **Deploy OVF Template**.

Deploy OVF Template	Select an OVF template ×
12	Select an OVF template from remote URL or local file system
1 Select an OVF template	Enter a URL to download and install the OVF package from the internet, or browse to a location accessible from your computer, such as a local hard drive, a network share, or a CD/DVD drive.
2 Select a name and folder	OURL
3 Select a compute resource	
4 Review details	Local file
5 Select storage	UPLOAD FILES VMware-HCX-Connector-4.5.2.0-20914338.ova
6 Ready to complete	
	CANCEL
Entroz toutos los informatis	na requiese neur la déploisment OVA, aliquez aur Next, puis aur Finish

 Entrez toutes les informations requises pour le déploiement OVA, cliquez sur Next, puis sur Finish pour déployer le connecteur OVA VMware HCX.

Mettez l'appliance virtuelle sous tension manuellement.

Pour des instructions détaillées, reportez-vous à la "Guide de l'utilisateur VMware HCX".

i.

Après avoir déployé le connecteur OVA VMware HCX sur site et démarré l'appliance, procédez comme suit pour activer le connecteur HCX. Générez la clé de licence à partir du portail Google Cloud VMware Engine et activez-la dans VMware HCX Manager.

1. Sur le portail VMware Engine, cliquez sur Ressources, sélectionnez le cloud privé et **cliquez sur** l'icône de téléchargement sous HCX Manager Cloud version

Resources			
 gove-ovs-hw-eu-west3 			S, LAUNCH VEPHERE CLIENT S ADD
SUMMARY CUSTUS	JUINETS ACTIVITY VERHERE MANAGEMENT NETW	DEK ADVANCED VCENTUR SETTINGE DAS CONFIGURATION	
	Name granters free europet3	Status • Operational	Chatters L
රා	Stretched No	Primary Location surops-weit3 + v-some a + VK Platement Group 1	Secondary Location
Basic tofu	Opart Monitoring 0	Private Cloud DNS Servers (i) 10.0.16.0, 10.0.16.9 Claw	vSphere/VSAN subnets CIDR range 100,16.0/24
	IP Plan Version 1	vCenter logis infu Verv. Relet present	NSX-T imple info View Reart personnel
	Total nodes	Tetal CPU capacity	Tetal RAM 2304 CB
- Ar	Total storage capacity 57.4 TB Raw, 9.4 TB Cache, Ali-Flash		
8	vSphere version 2.0x2	NSX-T Edition NSX-T Advanced	HCX Manaper Cloud version

Ouvrez le fichier téléchargé et copiez la chaîne de clé de licence.

2. Connectez-vous au gestionnaire VMware HCX sur site à l'adresse "https://hcxmanagerIP:9443" utilisation des informations d'identification administrateur.



Utilisez l'hcxmangerIP et le mot de passe définis lors du déploiement du système OVA.

3. Dans la licence, entrez la clé copiée à partir de l'étape 3 et cliquez sur Activer.



Le connecteur HCX sur site doit disposer d'un accès Internet.

- 4. Sous **Datacenter Location**, indiquez l'emplacement le plus proche pour l'installation sur site de VMware HCX Manager. Cliquez sur **Continuer**.
- 5. Sous Nom du système, mettez à jour le nom et cliquez sur Continuer.
- 6. Cliquez sur Oui, Continuer.
- 7. Sous **Connect Your vCenter**, indiquez le nom de domaine complet (FQDN) ou l'adresse IP de vCenter Server et les informations d'identification appropriées, puis cliquez sur **Continuer**.



Utilisez le FQDN pour éviter les problèmes de connectivité ultérieurement.

8. Sous **configurer SSO/PSC**, indiquez le FQDN ou l'adresse IP du contrôleur des services de plateforme (PSC) et cliquez sur **Continuer**.



Pour Embedded PSC, entrez le nom de domaine complet ou l'adresse IP du serveur VMware vCenter.

9. Vérifiez que les informations saisies sont correctes et cliquez sur redémarrer.

10. Après le redémarrage des services, vCenter Server s'affiche en vert sur la page qui s'affiche. VCenter Server et SSO doivent avoir les paramètres de configuration appropriés, qui doivent être identiques à la page précédente.



Ce processus dure environ 10 à 20 minutes et le plug-in doit être ajouté à vCenter Server.

HCX-RTP			(!)	CPU	Free 1543 MHZ	26%
P Address:	172.21.254.155		0	Used 552 MHZ	Capacity 2095 MHZ	
Version: Liptime:	4.5.2.0 13 days, 21 hours, 6 minutes		\bigcirc	Memory	Free 2472 MB	79%
Current Time:	Thursday, 16 February 2023 05:	9:00 PM UTC	0	Used 9535 MB	Capacity 12008 MB	
				Storage	Free 76G	9%
			200401	Used 7.7G	Capacity 84G	0
NSX		vCenter	s	so		
		https://a300-vcsa01.ehcdc.com	• h	ttps://a300-vcsa01.ehcdc.c	am	
MANAGE		MANAGE		IANAGE		

Étape 4 : connecteur VMware HCX sur site avec Google Cloud VMware Engine HCX Cloud Manager

Une fois que HCX Connector est déployé et configuré sur site vCenter, établissez une connexion à Cloud Manager en ajoutant le couplage. Pour configurer le couplage du site, procédez comme suit :

1. Pour créer une paire de sites entre l'environnement vCenter sur site et Google Cloud VMware Engine SDDC, connectez-vous au serveur vCenter sur site et accédez au nouveau plug-in client Web HCX vSphere.

= vSphere 0	Client Q							C	Administrator@EHCDC.COM ~	© 0~
Shortcuts Inventories										
Hosts and Clusters	VMs and Templates	Storage	Q Networking	Content Libraries	Global Inventory Lists	Workload Management	SnapCenter Plug-in for VMware vSphere	() Ste Recovery	HCX	
Monitoring	02330									
Task Console	Event Console	VM Customization Specifications	VM Storage Policies	Host Profiles	ONTAP tools	Lifecycle Manager				
Administratio	n									

2. Sous Infrastructure, cliquez sur Ajouter un couplage de site.



Entrez l'URL ou l'adresse IP Google Cloud VMware Engine HCX Cloud Manager et les identifiants de l'utilisateur disposant des privilèges de rôle propriétaire cloud pour accéder au cloud privé.

Connect to R	Remote Site	\times
Remote HCX URL	https://hcx-58042.f7458c8f.europe-west3.g	í
Username	cloudowner@gve.local	i
Password		
	CANCEL	CONNECT

3. Cliquez sur **connexion**.



Le connecteur VMware HCX doit pouvoir acheminer vers l'IP HCX Cloud Manager via le port 443.

4. Une fois le couplage créé, le couplage de site nouvellement configuré est disponible sur le tableau de bord HCX.



Le dispositif d'interconnexion VMware HCX offre des fonctionnalités de réplication et de migration basée sur vMotion via Internet et des connexions privées vers le site cible. L'interconnexion offre le cryptage, l'ingénierie du trafic et la mobilité des machines virtuelles. Pour créer une appliance de service d'interconnexion, procédez comme suit :

1. Sous Infrastructure, sélectionnez Interconnexion > maillage de service multisite > profils de calcul > Créer un profil de calcul.



Les profils de calcul définissent les paramètres de déploiement, y compris les appliances déployées et la partie du data Center VMware accessible au service HCX.

😑 vSphere Client	Q	l.		C & Administrator@EHCDC.COM v ③ ⑦ v
HCX Dashboard Infrastructure Ste Pairing Inferconnect E. Transport Analytics Services	< ×	Interconnect Mult-Site Service Mesh Compute Profess Service Mesh Network Pr	offex Sentinel Management	
Transport Analytics Services Network Extension Migration Dinaster Recovery System Administration Support	×	HCX-CP Service Resources Ga300-vcsa01.ehcdc.com A300-Cluster01 HCX Services Solution HCX Services Solution This Compute Profile is being used in 1 Service	Coployment Container Cala00-vcsa01.ehcdc.com A300-Cluster01 Datastore A300_NF5_D503 Couldency Reservations Couldency Reservations e Mesh(es):	Networks @VM_3510 Management) (vSpitner limplication) (Uplink) (Motion) () Ebit Network Container (Network Extension Appliance Limit) @ vDS-Switch0 (Unlimited)
		EDIT DELETE REVIEW CONNECTION R	AES	

 Une fois le profil de calcul créé, créez les profils réseau en sélectionnant maillage de service multisite > profils réseau > Créer profil réseau.

Le profil réseau définit une plage d'adresses IP et de réseaux utilisés par HCX pour ses appliances virtuelles.



Cette étape nécessite au moins deux adresses IP. Ces adresses IP sont attribuées depuis le réseau de gestion aux dispositifs d'interconnexion.

	¢	Interconnect							
HCX Dashboard Infrastructure Site Pairing Interconnect	~	Muti-Ste Service Mesh Compute Profiles Service Mesh N	otwork Profiles Sectine	i Managemont				NETWORK PRO	OFILE
C Transport Analytics Services	×	O VM_3510							A REPORT
Migration Disaster Recovery		Network Detain Backing VM_3510	мти 1350	IP Pools IP Ranges	IF Usepe(Used/Total)	Prefix Length	Gateway		
System	ř	- Sector Provide		172.21.254.81 - 172.21.254	95 2/15	24	172.21.254.231		
		EDIT DELETE							

3. A ce stade, les profils de calcul et de réseau ont été créés avec succès.

 (\mathbf{i})

- 4. Créez le maillage de service en sélectionnant l'onglet **maillage de service** dans l'option **Interconnexion** et sélectionnez les sites SDDC sur site et GCVE.
- 5. Le maillage de service spécifie une paire de profils réseau et de calcul locale et distante.

Dans le cadre de ce processus, les appliances HCX sont déployées et configurées automatiquement sur les sites source et cible afin de créer une structure de transport sécurisée.

	<	Interconnect				
×		H HART SHAFT H BASES				
Dashboard		Multi-Site Service Mesh				
restructure	×					
Site Pairing		Compute Promes Service Mean Network Promes Sentines Management		20		- 0
Interconnect				Q. C. CREATE SE	RVICE MES	H
E Transport Analytics		THE SECOND		12		-
rvices	~	RIPOUVE				
Network Extension		Site Parrie	HCX Services			
Disaster Recovery		HCX-RTP	cloud 6			
stem		HCX-CP HCX-GEVE		1000		>
Admonstration		Upliniks (Overridden) Upliniks (Overridden)				
Support	- 1	Q VM_SSID Q HCX-Mgmt				
		And the second				
		VIEW APPLIANCES RESYNC EDIT DELETE MORE -				

6. Il s'agit de la dernière étape de la configuration. Le déploiement devrait s'effectuer en 30 minutes environ. Une fois le maillage de service configuré, l'environnement est prêt avec les tunnels IPsec créés pour migrer les VM de charge de travail.

		Interne	anect						
×		1890.73							
Dashboard		Bull-Day by	anyya Mastr						
2 bie Parres	1	Danalda Pr	Index Device Mail _ Advent Profes _ Device Management _						
Interconnect		- 4÷	RT#-OCVE						EDIT SERVICE MESH
C Theraport Analytics		Lingen	oy EApplances Effairs						
Antonio Tolanico									
Migration		Appian	ions on HCX-HTP						
Monaster Recovery									2
dam.	10		Applace Nene .	1.4	Applanet Type	PADIN	Turnet Theran	Content Version	
Ticoret		• •	ITTO 6CY5.008 with block tay were water from 42000 frames bangers ADD 20000101 bangers ADD 2000010		HCE WARKIN	1722.0487 Management (station busicasses (station (station busicasses)) (b)		4120	
		0.	WTV-0245-49-3 We OTISST Kesk Acto A/TO extraIllessD06 Computer X000 Chatter01 Nerroys 2352, H15, (100) Messee Container: (2015-bit100 Database Messika V9			талана, жилет (<mark>чен нен</mark>) Ф		4520	
			ITP-OCH, WD 0 or 2011/128-679-279-098-00084320004 Sampler 3000-50001 fromge 3000-1970,0001		C HCH WARK CH	0		1220	
									1. Autorio
		Applan	ices on hox-S804217458c8f.europe-west3 gve	goog-cloud	ŧ2				
		Apparent	a Martin	Aistory	type # Annu				Carrier research
		011-021	vis or de	180 H	ewalate 0.58%	Column (Column States and Column), and C	(and (10000)		4320
		1111-003	MP-MA2-B1	Tale	1 100 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1				7.3 60

Étape 6 : migrer les workloads

Les charges de travail peuvent être migrées de façon bidirectionnelle entre les SDDC sur site et GCVE à l'aide de diverses technologies de migration HCX de VMware. Les machines virtuelles peuvent être déplacées vers et depuis des entités activées par VMware HCX à l'aide de plusieurs technologies de migration telles que la migration en bloc HCX, HCX vMotion, la migration à froid HCX, l'option vMotion par réplication assistée par HCX (disponible avec l'édition Enterprise de HCX) et la migration assistée par système d'exploitation HCX (disponible avec l'édition Enterprise de HCX).

Pour en savoir plus sur les différents mécanismes de migration HCX, voir "Types de migration VMware HCX".

L'appliance HCX-IX utilise le service Mobility Agent pour effectuer des migrations vMotion, Cold et Replication Assisted vMotion (RAV).



L'appliance HCX-IX ajoute le service Mobility Agent en tant qu'objet hôte dans vCenter Server. Les ressources processeur, mémoire, stockage et réseau affichées sur cet objet ne représentent pas la consommation réelle sur l'hyperviseur physique hébergeant l'appliance IX.

HCX vMotion

Cette section décrit le mécanisme HCX vMotion. Cette technologie de migration utilise le protocole VMware vMotion pour migrer un VM vers GCVE. L'option de migration vMotion permet de migrer l'état d'une machine virtuelle unique à la fois. Il n'y a pas d'interruption de service pendant cette méthode de migration.



L'extension réseau doit être en place (pour le groupe de ports dans lequel la machine virtuelle est connectée) afin de migrer la machine virtuelle sans avoir à modifier l'adresse IP.

1. Depuis le client vSphere sur site, accédez à Inventory, faites un clic droit sur la machine virtuelle à migrer, puis sélectionnez HCX actions > Migrate to HCX site cible.

						5			
		く 彼 Move2GC	Æ	C C Q B Links					
0 0	0 0	Survey Mont	a ca	rfigure Permission Datastores Networks Snapshots Lipdates					
	∰ x00000-Wo-#						Ewelly.	-	
	D CERNOL IN I	Contractory of the		Gunst Ob VMmare Photon (0) (64-bit)			-	CPV USAG	
	# counterer			Compatibility EDV 6.7 and later (VM service 38) VMAxim Torus Burning, service (TED) (Sund Managert)				0 Hz	
	(B) KEAKOTE-WO-0			HORE NOTO			755	MEMORY L	
	the series	Dr. Priverse Co.	÷.,	DN2 faare proto-of P Administra 172 21 203 R				0.8	
	(B) 100-07-08 (Optimized)	B Actors - Montheevel		VIEW ALL 2 IF ADDRESSES			8	231.45	
	AD MOVE25CVE	Power	0	weat all'O-revellanter.com				131,43	
	() among (ODELLOP	2	0 10					
	@ result.	seepinors	2 P			(Marco)			
	@ nmationit	Commission comme			The second se				
	(b orvaloo	(b) Mgrate		N CPULIN		2.37 boles -			
	@ ++0++0++001	Cons	2	2 138, 0 138 memory active					
	@ INVOLUTIONS	And Street, St		2.08		Cuttom Attributes			
	() met source more	- date soverance	1	VM_PDD9 (conversion)		dishaa Vaa			
	# strocycos	VM Policies	2	Derrecht					
	# Intercontract	Torrestate	1	a 101					
	amocuswo.e	Companying	S =	former to the set of more all the state of the set of the					
	(D Snank 10)			vital naches consultan intellige					
	@ Inicent/Mean	Export System Logs		Applicat Hardware				54.5em 10.05	
	@ sawa	di tat tetinos.		FIGURE Transformer CMM and some Villa		£81.			
	B techania					Yere			
	(h Terrisone	Move to fullder					1 Martine 1		
	@ testarres	Perlame		2		Avageent Tag Canagery	Description		
	(2 Testilarein)	Edit Notes.		Categories.					
	(\$ Test 100	Tags & Custon Attribute	2 -	H Share Share Share					
	d tester	Add Permission .		E vice-eroor earlier seal					
	@ 1+H=000	Alleren		III. 196,2520					
A									
. liece	ent Tasks Alwima								
Teen Name	Teger			T Datain T subarror T Occurd T For	Rat	Time 4 * Completion Time * Server			
Prosent Cre lab	hat half in a la h	VSAN	1	Plyanting on the new Virtual Datases 4 mil	111/1	6/2021 E30 NO . IND/6/2021 E32 SP PM 4800-waidt and pc com			
Autority prime	(B.A	R SetApp ONTAP tools	r	ENCOC COM/Administration 3 mg	650	6/2021.2:20.50 . 03/96/2028.2:30.50 . #300-result Attudu com			
More etc. (4)	iourai pos	TherApp SnapCenter	1	Size Unice Contraction of the	01/10	elouza a solar P. Indahelouza a solar H. I adox-icuelt whitecom			
Teromore -	entainen: di h	S Al Site Recovery actions	-	Protect to HCX Target 6.94	10.00	M2028, E3039 PM 02/M2028, E3030 . #300-65809 #680.com	Administration of COCCCCA of Concerning Conc		

2. Dans l'assistant de migration d'ordinateur virtuel, sélectionnez connexion de site distant (GCVE cible).

Transfer and Placement: (Mandatory: Compute Container) (Mandatory: Storage) (Migration Profile) (Optional: Switchover: Switchover: Extended Options: Ext Extended Options Option Disk / Memory / vCPU Migration info 1 Move2GCVE 2 G8 / 2 G8 / 1 vCPU (Migration profile is not specified)	Attps/10.0.18.13	o1.encdc.com europe-west3.g	ve.goog-cloud / VC vcsa-57901.17458c8	l.europe-west3.g	gve.goog	Stelloall Conner
(Mardiatory: Compute Container) (Mardiatory: Storage) (Migration Profile) Switchover: Extended Options: Edit Extended Options: Of Migration Disk / Memory / vCPU Migration Info Move2GCVE 2 GB / 2 GB / 1 vCPU (Migration profile is not specified!)	 Transfer and Placement: 					
(Specify Destination Folder) Switchover: Extended Options: Extended Options More Agriculture VM for Migration Disk / Memory / vCPU Migration Info Migration profile is not specified!)	(Mandatory: Compute Container)	20	(Mandatory: Storage)	2	(Migration Profile)	~
Switchover: Extended Options: Extended Options: Option: Option:<	(Specify Destination Folder)	1	Same format as source	×	(Optional Switchover Schedule)	C
	> Switchover:					
Cell Extended Options VM for Migration Disk / Memory / vCPU Migration info * Move2GCVE 2 GB / 2 GB / 1 vCPU (Migration profile is not specified))	✓ Extended Options:					
VM for Migration Disk / Memory / vCPU Migration info * Move2GCVE © 2 GB / 2 GB / 1 vCPU (Migration profile is not specified!)	Edit Extended Options					
VM for Migration Disk / Memory / vCPU Migration Info Move2GCVE © 2 GB / 2 GB / 1 vCPU (Migration profile is not specified!)						(Q.
MoveZGCVE O 2 GB / 2 GB / 1 VCPU (Migration profile is not specified!)	NAME REAL MERICAN PROPERTY.		resource dispersion and the second second		Migration Info	
	AW for widtation		Disk / Memory / VCPU		migration mo	
	Move2GCVE	Ö	2 GB / 2 GB / 1 vCPU		(Migration profile is not specified!)	
D GO VALIDATE	Move2GCVE	o	2 G8 / 2 G8 / 1 vCPU		(Migration profile is not specified!)	

Source: HCX-RTP / V⊂ a300-vcsa01.ehcdc. → ② Destination: hcx-58042.f7458c8f.europe-w https://10.01613	.com vest3.g	ve.goog-cloud / VC vcsa-57901.17458c8	f.europe-west3.g	ive.goog	G mented o	
 Transfer and Placement: 						
Morkfoad	-	gcp-ve-4 (107.6 GE/178)	2	vMotion		~
(Specify Destination Folder)	-	Same format as source	~	(Optional: Switchover Schedule)		0
N Switchover						
 Extended Options: 						
Edit Extended Options (Retsill MAC)						
					1994	
VM for Migration		Disk / Memory / vCPU		Migration Info	a.	
VM for Migration	Ċ	Disk / Memory / vCPU		Migration Info	Q	
VM for Migration	0	Disk / Memory / vCPU 2 GB / 2 GB / 1 vCPU		Migration Info	a	×
VM for Migration VM for Migration Workload (Specify Destination Folder)	0	Disk / Memory / vCPU 2 GB / 2 GB / 1 vCPU gcp-ve-4 (0076 CB / 17B) M Same format as source	9 ×	Migration Info vMotion	<u>a</u>	×
VM for Migration Move2GCVE Workload (Specify Destination Folder)	0	Disk / Memory / vCPU 2 GB / 2 GB / 1 vCPU gcp-ve-4 (007.6 GA / 1TB) Same format as source) v	Migration Info	a	~
VM for Migration	0	Disk / Memory / vCPU 2 GB / 2 GB / 1 vCPU gcp-ve-4 (007.6 CB / 1m) Same format as source	×	Migration Info vMotion	a	×
VM for Migration	0	Disk / Memory / vCPU 2 GB / 2 GB / 1 vCPU gcp-ve-4 (0076 GB / 1178) Same format as source	8 ×	Migration Info vMotion	<u>a</u>	×
VM for Migration Move2GCVE Workload (Specify Destination Folder) Force Power off VM Enable Seed Chockpoint Edit Extended Obtions Reten MAC ()	0	Disk / Memory / vCPU 2 GB / 2 GB / 1 vCPU gcp-ve-4 (007A GB / 17B) Same format as source	×	Migration Info vMotion	a	×

4. Une fois les vérifications de validation terminées, cliquez sur Go pour lancer la migration.



Le transfert vMotion capture la mémoire active de la machine virtuelle, son état d'exécution, son adresse IP et son adresse MAC. Pour plus d'informations sur les exigences et les limites de HCX vMotion, voir "Comprendre VMware HCX vMotion et la migration à froid".

 Vous pouvez contrôler la progression et l'achèvement de vMotion dans le tableau de bord HCX > migration.

	< c	Migra	tion												
HCK		collera	19499)												
Gilerticart		III True	king		T2 PERMAN	-th ABLOWE									÷.,
Infrastructure															
Chita Faring			Migrating Vel		Sta	age/ Wempry/ CPUs	ing	***			Start	510		Tursia	
a electrication of		-									a provinci i de			111772517	
To trainport Analytics			a300-vesa01.ehcde	comv -	vcsai67901/7458c8	theuroperwest3 gve.god	9								
Saturces	100	Co V	Minor/GCVC		-	200 200 1	2#	galar Corpora			2.4129-001	2044	N 201	Hara Mighten competed	
D Initian's Editoria		1.00	Aprese and (ACCUDE		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1						740 PF	Fya 10			
Megration			Contraction Concerning	2010	install.	The Long to Street					No.	Cone II	Proprieto crue a	PERMIT AND A DESCRIPTION	
"To Desirate memory A			1000		102.0	100000000000000000000000000000000000000					Magnat	tak Profile	<2 Alterna	Sector Contraction of the	
System	· ·		Marine Callery	1.00	nitte)						Marthum	-	Decident	we -	
Age-Assistation					OW,359 + OX	25_VM_NOW 2020-adda table					Delvice M	Alt fame	and Accession		
C happen													CEASES.		
										manie (territ					
										100.00		- 24	Collecting rears	a delata	
										1 one age		(435)	Residence (Kam	dante :	
										1 and 100		- 450	Conciling target	and a second	
										Take and			Address street, or	www.initia.accurated	
										1 million		1.00	Barrent participants in	right Middelly Agent	
										1-10.40			Crasting placety	sinise VM for ethiotion at surget size	
										Tree-age.		+00	Statute Income	r hank am hanjart anim	
										Emit-apr		1.200	Starting Inducation	task or tases whe	
													(Deer Mort)		
		Erro.	smax tindeter		-	49.00 1.00 2	0.0	gater Conserv			10.5649.821	197310	NI 637	If you Wighten completes.	
			Associated over the								Auge Int	10.18			
w Recent Tasks	Alaime														
Tala Nama	Teger	12	thema:	1	(http://www.com/	Indiator .	- 8	Dayat 1	Start Time	1.7	Completion Tree		Barner		
Unexpany virtue machine	(# Housevery)		Concerns			ENCLIC CONSAGRANTING HO		2110	814/202	1,25431.PM	02/16/01033 3 34	MARK	4102-014014	hotoom	
Rebein offici mathews.	dt Myselocys		Of Companies			Dictic cowyAdmosterate	P	5.014	02/06/202	1,2343199	02/06/2023, 2 54	with the	a002-ecu20.4	hod: som	
	The last land of		0.0		and the state of all the state of a					a 14 44 44 4	industry parts	1.245			

L'espace requis pour le datastore NFS CVS cible doit être suffisant pour gérer la migration.

Conclusion

(i)

Que vous ciblez les clouds ou les clouds hybrides et les données qui résident sur un stockage sur site de tout type ou fournisseur, Cloud Volume Service et HCX offrent d'excellentes options pour déployer et migrer les charges de travail applicatives tout en réduisant le coût total de possession en rendant les besoins en données transparents vers la couche applicative. Quelles que soient les utilisations, choisissez Google Cloud VMware Engine et Cloud Volume Service pour bénéficier rapidement des avantages du cloud, d'une infrastructure cohérente et des opérations entre plusieurs clouds et sur site, de la portabilité bidirectionnelle des charges de travail, et de la capacité et des performances élevées. Il s'agit du même processus et procédures que celui utilisé pour connecter le stockage et migrer les machines virtuelles à l'aide de VMware vSphere Replication, VMware vMotion ou même de la copie de fichiers réseau (NFC).

Messages clés

Les points clés de ce document sont les suivants :

- Il est désormais possible d'utiliser Cloud Volume Service comme datastore sur Google Cloud VMware Engine SDDC.
- Vous pouvez facilement migrer les données depuis des installations sur site vers le datastore Cloud Volume Service.
- Vous pouvez facilement étendre et réduire le datastore Cloud Volume Service pour répondre aux exigences de capacité et de performances lors de l'activité de migration.

Vidéos de référence de Google et VMware

De Google

- "Déployer le connecteur HCX avec GCVE"
- "Configurez le maillage HCX avec GCVE"
- "Migrer VM avec HCX vers GCVE"

À l'aide de VMware

- "Déploiement DU connecteur HCX pour GCVE"
- "Configuration SERVICEMESH HCX pour GCVE"
- "Migration de la charge DE travail HCX vers GCVE"

Où trouver des informations complémentaires

Pour en savoir plus sur les informations fournies dans ce document, visitez nos sites web :

Documentation Google Cloud VMware Engine

"https://cloud.google.com/vmware-engine/docs/overview"

Documentation du service Cloud volumes

"https://cloud.google.com/architecture/partners/netapp-cloud-volumes"

Guide de l'utilisateur VMware HCX

"https://docs.vmware.com/en/VMware-HCX/index.html"

Migration de machines virtuelles vers un datastore NFS NetApp Cloud Volume Service sur Google Cloud VMware Engine utilisant la fonctionnalité de réplication de Veeam

Présentation

Auteurs : Suresh Thoppay, NetApp

Les charges de travail de machines virtuelles exécutées sur VMware vSphere peuvent être migrées vers Google Cloud VMware Engine (GCVE) à l'aide de la fonctionnalité de réplication Veeam.

Ce document présente une approche détaillée de la configuration et de la migration de serveurs virtuels qui utilise NetApp Cloud Volume Service, Veeam et Google Cloud VMware Engine (GCVE).



Hypothèses

Dans ce document, vous devez disposer d'un VPN Google Cloud, d'une interconnexion de cloud ou d'une autre option de mise en réseau pour établir une connectivité réseau entre les serveurs vSphere existants et Google Cloud VMware Engine.



Plusieurs options de connexion des data centers sur site à Google Cloud sont possibles, ce qui évite de présenter un workflow spécifique dans ce document.

Reportez-vous à la "Documentation Google Cloud" Pour la méthode de connectivité appropriée du stockage sur site vers Google.

Déploiement de la solution de migration

Présentation du déploiement de la solution

- 1. Assurez-vous que le datastore NFS du service NetApp Cloud Volume est monté sur GCVE vCenter.
- 2. Assurez-vous que Veeam Backup Recovery est déployé dans l'environnement VMware vSphere existant
- Créez une tâche de réplication pour lancer la réplication des machines virtuelles vers une instance Google Cloud VMware Engine.
- 4. Effectuer le basculement de la tâche de réplication Veeam.
- 5. Effectuez un basculement permanent sur Veeam.

Détails du déploiement

Assurez-vous que le datastore NFS du service NetApp Cloud Volume est monté sur GCVE vCenter

Connectez-vous à GCVE vCenter et assurez-vous que le datastore NFS disposant d'un espace suffisant est disponible.

Si ce n'est pas le cas, veuillez vous reporter à "Montez NetApp CVS en tant que datastore NFS sur GCVE"

Assurez-vous que Veeam Backup Recovery est déployé dans l'environnement VMware vSphere existant

Veuillez vous reporter à "Composants de réplication Veeam" documentation d'installation des composants requis.

Créez une tâche de réplication pour lancer la réplication des machines virtuelles vers une instance Google Cloud VMware Engine.

VCenter sur site et GCVE vCenter doit être enregistré auprès de Veeam. "Configuration de la tâche de réplication de VM vSphere" Voici une vidéo expliquant comment "Configurer la tâche de réplication".

(i)

La machine virtuelle de réplica peut avoir une adresse IP différente de la machine virtuelle source et peut également être connectée à différents groupes de ports. Pour plus de détails, consultez la vidéo ci-dessus.

Effectuer le basculement de la tâche de réplication Veeam

Pour migrer des machines virtuelles, effectuez "Effectuer un basculement"

Effectuez un basculement permanent sur Veeam.

Pour traiter GCVE comme votre nouvel environnement source, exécutez "Basculement permanent"

Avantages de cette solution

- L'infrastructure de sauvegarde Veeam existante peut être utilisée pour la migration.
- Veeam Replication permet de modifier les adresses IP de VM sur le site cible.
- Possibilité de remmapper les données existantes répliquées en dehors de Veeam (comme les données répliquées de BlueXP)
- A la capacité de spécifier différents groupes de ports réseau sur le site cible.
- Peut spécifier l'ordre de mise sous tension des machines virtuelles.
- Utilise le suivi des blocs de modifications VMware pour réduire la quantité de données à envoyer sur le réseau WAN.
- Possibilité d'exécuter des scripts pré et post pour la réplication.
- Possibilité d'exécuter des scripts pré et post pour les snapshots.

Informations sur le copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de nonresponsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTUELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS : L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site http://www.netapp.com/TM sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.